

ALIENWARE®



メモ、注意、警告



メモ:コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。



注意:ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避する ための方法を説明しています。



警告:物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

このアイテムには、米国特許権および知的所有権によって保護されている Rovi Corporation の著作権保護技術が組み込まれています。リバースエンジニアリングおよび分解は禁止されています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2010 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複写は、いかなる形態においても厳重に禁止されています。

本書に使用されている商標: Alienware®、AlienFX®、および AlienHead ロゴは Alienware Corporation の商標または登録商標です。Dell は Dell Inc. の商標です。Microsoft®、Windows®、および Windows スタートボタンロゴは米国および他の国での Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Intel®は米国および他の国での Intel Corporation の登録商標で、Core™ および Speedstep™ は米国および他の国での Intel Corporation の商標です。Blu-ray Disc™ は Blu-ray Disc Association の商標です。Bluetooth®は Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標で、Dell は使用権を所有します。

本書では、商標および商標名を主張する会社またはその製品を参照するために、これ以外の商標および商標名が使用される場合があります。これらの商標や会社名は、一切Dell Inc. に帰属するものではありません。

規制モデル: DOIM 規制タイプ: DOIMOO3

Rev. A00 2010年9月

目次

第1章 • デスクトップのセットアップ	お使いのコンピュータの内部37
デスクトップをセットアップする前に8	メモリモジュールの取り外しと取り付け
ディスプレイの接続9	ハードディスクドライブの取り外しと取り付け39
キーボードおよびマウスの接続10	拡張カードの取り外しと取り付け42
ネットワークケーブルの接続(オプション)10	
電源ケーブルの接続11	第5章:トラブルシューティング45
電源ボタンを押す11	基本的なヒント46
Microsoft Windows のセットアップ12	バックアップと一般的なメンテナンス46
インターネットへの接続(オプション)12	ソフトウェア診断ツール .47
	なら去・ス・フェノリナが は
第 2 章: デスクトップについて15	第6章: システムリカバリ
前面の機能16	AlienRespawn
背面の機能17	Dell DataSafe オンラインバックアップ(オプション)57
上面の機能21	第7章: 仕様59
※2 辛・デフロ	为 / 早 · 压脉 · · · · · · · · · · · · · · · · ·
第3章: デスクトップの使い方	付録 A: 一般注意事項および電気安全に関する注意事項63
Alienware Command Center	
RAID の操作	付録 B: ALIENWARE へのお問い合わせ65
パフォーマンスの最適化26	
第4章:追加コンポーネントまたは交換用コンポーネントの取り付け33	
作業を開始する前に	
サイドパネルの取り外しと取り付け	

Alienware ご購入のお客様へ

Alienware シリーズをお買い上げいただき、ありがとうございます。見識高い、ハイパフォーマンス・コンピュータユーザーの数が増加の一途をたどっている中、お客様をその一員としてお迎えできることを非常に喜ばしく思っています。

お使いのコンピュータを作り上げた Alienware の技術者は、お使いのハイパフォーマンス・コンピュータがその名の通りに最適化され、可能性が最大限にまで生かされることをお約束します。私たちは、「Build It As If It Were Your Own」(自分専用であるように作り上げる)という確固たる目的を持ってコンピュータを作成しています。Alienware の技術者は、お客様の新しいコンピュータが当社の非常に厳しい基準を満たし、あるいは、その基準を超えるまで休むことはありません。

Alienware コンピュータは、お客様に最高レベルのパフォーマンスを享受していただけるよう、さまざまな方法でテストされてきました。標準的なバーンイン期間に加え、パフォーマンスの合成ベンチマークなど、現実的ツールを使用した評価も実施されています。

私たちは、お客様から新しいハイパフォーマンスコンピュータの使い心地について、ご意見をお寄せいただきたいと思っています。ご質問や不明点がございましたら、ご遠慮なく E-メールまたは電話で Alienware にお問い合わせください。スタッフ全員が新しいテクノロジに対するお客様の熱意に感謝しています。Alienware がお客様のためにマシンを作り上げるのを楽しんでいるように、お客様にも新しいコンピュータを楽しくご利用いただければ幸いです。

敬具

Alienware スタッフ一同

*ን*ጀለረርለም ፲ንፎእ ንን እንለአለርላ :8 ፲ላለንሂሄ-

第1章:デスクトップのセットアップ

デスクトップをセットアップする前に

Alienware Aurora をご購入いただき、ありがとうございました。

新しいデスクトップを接続する前に、安全にお使いいただくための注意およびセット アップ手順をすべて参照してください。まず始めに、箱を慎重に開き、発送されたすべ てのコンポーネントを取り出します。

デスクトップ、またはコンポーネントをセットアップする前に、同梱の納品書でご注文のアイテムが揃っているかを確認し、配送中に起こり得る物理的損傷がないか、すべてのアイテムを点検してください。不足コンポーネントがある場合は、商品受け取り後 5 日以内にご連絡ください。商品受け取り後 5 日を過ぎてから不足コンポーネントについてご連絡いただいた場合、報告は受理されません。確認対象となる最も一般的なアイテムは、次のとおりです。

- コンピュータ
- デスクトップの背面にある Microsoft CD キー
- キーボード(注文された場合)
- マウス(注文された場合)
- マルチメディアスピーカおよびサブウーハー(注文された場合)
- ジョイスティックコントローラ(注文された場合)

周辺機器ケーブルをデスクトップへ接続するために、細めのマイナスドライバまたはプラスドライバが必要な場合もあります。

製品マニュアルとメディア

Alienware デスクトップに同梱のマニュアルは、新しいデスクトップの機能を試す際に発生し得る、多数の質問に対する回答を提供することを目的としています。必要に応じて技術情報または一般的な使用法をマニュアルで参照することで、将来発生し得る質問に回答したり、回答および解決策を見つけることもできます。デスクトップに同梱のメディアは、本マニュアルの一部の項で参照されており、特定のタスクを実行するために必要な場合があります。通常通り、テクニカルサポートスタッフがいつでもお手伝いいたします。

デスクトップの配置



警告:デスクトップをラジエータや暖房用通気孔の近くまたは上に置かないでください。デスクトップ全体またはその一部をキャビネットに配置する場合は、十分な換気を確保できるようにしてください。デスクトップは、湿度の高い場所や、雨または水にさらされる可能性のある場所には置かないでください。いかなる種類の液体もデスクトップにこぼしたり、デスクトップの内部に入らないようにしてください。

デスクトップを配置する際は、以下を考慮してください。

- 平らで安定した場所に設置します。
- 電源およびその他のケーブルコネクタが、デスクトップと壁またはその他の物質の間に挟まれないようにします。
- デスクトップの前面、背面、または底部の通気を妨げるものがないようにします。
- 机上に充分な余裕があり、光学ドライブおよびその他の外付けストレージドライブ のアクセスが容易であるようにします。

ディスプレイの接続

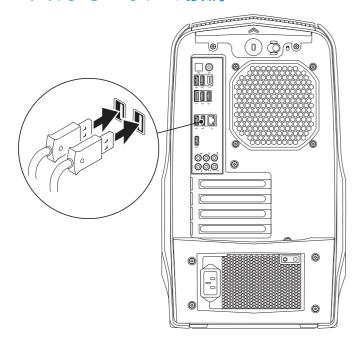
コンピュータの拡張カードスロットに設置された、グラフィックスカードに付いている コネクタを使用して、ディスプレイを接続します。

www.dell.com で、DVI-to-VGA アダプタ、HDMI-to-DVI アダプタ、および追加の HDMI または DVI ケーブルをご購入いただけます。

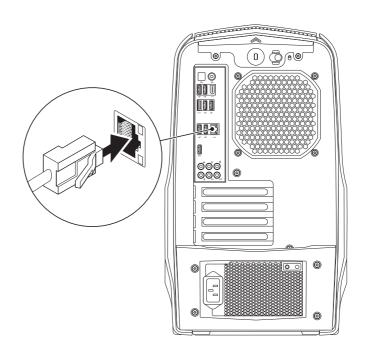
お使いのコンピュータおよびモニタで利用できるコネクタに基づいて適切なケーブルを 使用してください。次の表を参照して、お使いのコンピュータおよびディスプレイのコ ネクタを確認してください。

接続の種類	コンピュータ	ケーブル	ディスプレイ
VGA-to-VGA (VGAケーブル)			(() (°) (°) (°) (°) (°) (°) (°) (°) (°)
DVI-to-DVI (DVI ケーブル)	<u> </u>		<u> </u>
DVI-to- VGA(DVI-to- VGA アダプタ + VGA ケーブル)	OHHH — D		(() (° (° (° (° (° (° (° (° (° (° (° (° (°
HDMI-to-HDMI (HDMIケーブル)	HDMI	THE	DO 00000000
HDMI-to- DVI(HDMI-to- DVI アダプタ + DVI ケーブル)	Hami 		()
DisplayPort-to- DisplayPort (DisplayPort ケーブル)			(Characterized)

キーボードおよびマウスの接続



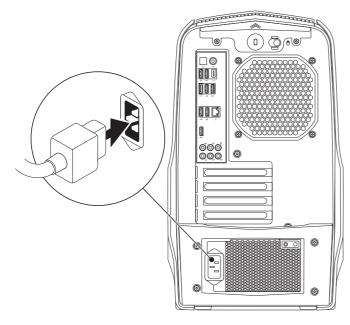
ネットワークケーブルの接続(オプション)



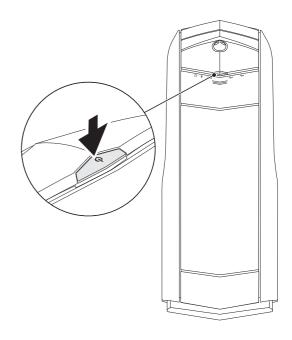
電源ケーブルの接続



警告:電源コネクタおよび電源タップは、国によって異なります。互換性のない
フンピュータの上部にある電源ボタンを押します。
ケーブルを使用したり、ケーブルを不適切に電源タップまたはコンセントに接続し
たりすると、火災の原因になったり、装置に損傷を与えたりする恐れがあります。



電源ボタンを押す



Microsoft Windows のセットアップ

お使いのコンピュータには Microsoft Windows オペレーティングシステムが事前に 設定されています。Windows を初めてセットアップするには画面に表示される手 順に従ってください。これらの手順は必要なもので、完了に時間がかかる場合があり ます。Windows セットアップ画面にはライセンス契約の受諾、設定の選択、および インターネット接続のセットアップなど、いくつかの手順が示されます。



注意:オペレーティングシステムのセットアッププロセスを妨げないようにして ください。セットアッププロセスを妨げると、デスクトップが使用不可能になる 可能性があります。



メモ: お使いのコンピュータの最適パフォーマンスのため、support.jp.dell.comから、お使いのコンピュータ用の最新 BIOS およびドライバをダウンロードしてインストールすることをお勧めします。



メモ:オペレーティングシステムおよび機能に関する詳細は、support.dell.com/MyNewDell を参照してください。

インターネットへの接続(オプション)

有線接続のセットアップ

• ダイヤルアップ接続をお使いの場合は、インターネット接続をセットアップする前に、オプションの外付け USB モデムおよび壁の電話用差し込みに電話線を接続します。

• DSL、ケーブル、または衛星モデム接続をご利用の場合、セットアップ手順について、ご利用の ISP、または携帯電話サービスにお問い合わせください。

有線インターネット接続のセットアップを完了するには、 13 ページの「インターネット接続のセットアップ」の手順に従ってください。

ワイヤレス接続の設定



メモ:ワイヤレスルーターのセットアップに関しては、ルーターに同梱のマニュアルを参照してください。

ワイヤレスインターネット接続を使用する前に、ワイヤレスルーターに接続する必要があります。

ワイヤレスルーターへの接続のセットアップは、次の手順を実行してください。

- 1. 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了します。
- 2. Start (スタート) $\Theta \rightarrow$ Control Panel (コントロールパネル) とクリックします。
- 3. 検索ボックスに network (ネットワーク) と入力してから、Network and Sharing Center (ネットワークと共有センター) → Connect to a network (ネットワークへ接続) とクリックします。
- 4. 画面の手順に従ってセットアップを完了します。

インターネット接続のセットアップ

ISP および ISP が提供するオプションは国によって異なります。各国で利用可能なオブ ションについては、ご利用の ISP にお問い合わせください。

インターネットに接続できないが、以前はインターネットに正常に接続していたという 場合は、インターネットサービスプロバイダ(ISP)のサービスが停止している可能性 があります。お使いの ISP に問い合わせてサービスステータスを確認するか、後ほど再 度接続してみて下さい。

ISP の情報を用意しておきます。ISP の情報がわからない場合には、Connect to the Internet (インターネットの接続) ウィザードから情報を入手できます。

インターネット接続をセットアップするには次の手順を実行します。

- 1. 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了 します。
- 3. 検索ボックスで、network(ネットワーク)と入力し、**Network and Sharing** Center $(ネットワークと共有センター) \rightarrow$ Set up a new connection or network (新規接続またはネットワークのセットアップ) → Connect to the Internet (インターネットの接続) とクリックします。 **Connect to the Internet** (インターネットの接続) ウィンドウが表示されます。



メモ:選択する接続の種類が分からない場合は、Help me choose(選択のヘル プ)をクリックするか、ご利用の ISP にお問い合わせください。

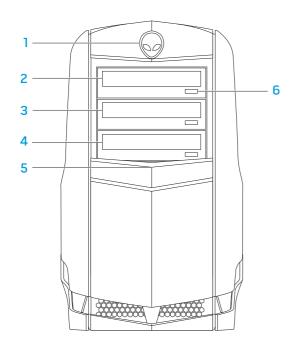
4. 画面の手順に従い、ISPから提供されたセットアップ情報を使用してセットアップ を完了します。

7ΕΛΔΔΝΙ Θ: ΓΟΛΤΑΚΝΙ :Θ ΙΝΑΤΨΧΙ-

第2章:デスクトップについて

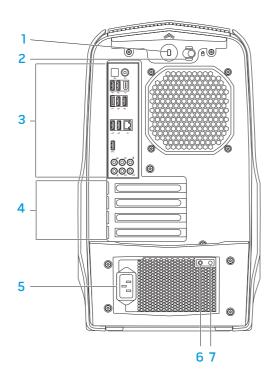
本章では、さまざまな機能をよく理解できるように、新しいデスクトップの情報を提供 し、デスクトップをすぐにお使いいただけるようにします。

前面の機能



- Alienhead 押すとドライブパネルが下がります。ドライブパネルはコンピュー 夕がオフの時にも下げることができます。
- 2 光学ドライブ CD、DVD、および Blu-ray ディスクの再生または記録を行います。
- **3 光学ドライブベイ** ―追加の光学ドライブをサポートできます。
- 4 メディアカードリーダー/光学ドライブベイー オプションのメディアカードリー ダーまたは追加の光学ドライブをサポートできます。
- 5 ドライブパネル 光学ドライブまたは光学ドライブベイをカバーします。 メモ:ここではドライブパネルが開いた状態で表示されています。
- **6** 光学ドライブ取り出しボタン 光学ドライブのトレイを取り出します。

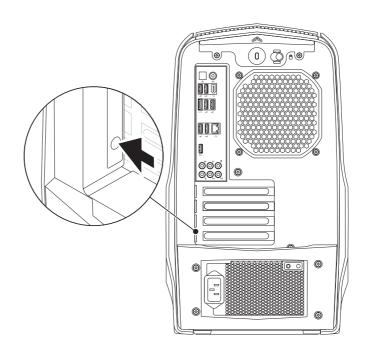
背面の機能



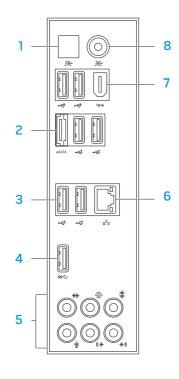
- 1 セキュリティケーブルスロット 市販のセキュリティケーブルをコンピュータに 取り付けます。
 - メモ: セキュリティケーブルを購入する前に、お使いのコンピュータのセキュリ ティケーブルスロットに合うことを確認してください。
- 2 ラッチー セキュリティケーブルスロットを開閉し、リリースパネルをロックまた はアンロックします。ラッチを右にスライドさせて、セキュリティケーブル スロットを開き、リリースパネルをアンロックします。
- **3 背面パネルコネクタ** USB、オーディオ、およびその他デバイスを適切なコネク 夕に接続します。
 - 詳細に関しては、19ページの「背面パネルコネクタ」を参照してください。
- 4 拡張カードスロット 取り付けられているすべての PCI および PCI エクスプレス カードへのコネクタにアクセスします。
- 電源コネクター電源ケーブルを接続します。
- 診断ライト 電源装置が動作状態かどうかを表示します。
- 診断ボタン これを押すと診断ライトが点灯します。

背面ライトボタン

背面ライトボタンを押して、背面パネルコネクタを見るためのライトを点灯します。 このライトは数秒後、自動的に消灯します。



背面パネルコネクタ



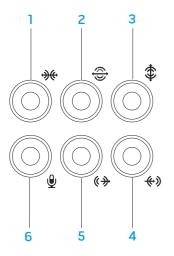
- 2 eSATA コネクタ 外付けハードディスクドライブや光学ドライブといった、eSATA 対応のストレージデバイスを接続します。
- 3 USB 2.0 コネクタ (6) マウス、キーボード、プリンタ、外付けドライブ、または MP3 プレーヤなどの USB デバイスを接続します。
- 4 SSS USB 3.0 コネクタ お使いのコンピュータと USB デバイス間でのより速い データ転送を提供します。
- 5 オーディオコネクタースピーカ、マイク、およびヘッドフォンを接続します。 メモ:オーディオコネクタに関する詳細は、20ページの「外付けスピーカの接 続」を参照してください。
- 6 **る ネットワークコネクタ** お使いのコンピュータにネットワークまたはブロードバンドデバイスを接続します。
- 7 [1994] IEEE 1394 コネクタ デジタルビデオカメラなどの、高速シリアルマルチメディアデバイスを接続します。

外付けスピーカの接続

お使いの Alienware デスクトップには、5 個の内蔵オーディオ出力コネクタと 1 個のオーディオ入力コネクタが装備されています。オーディオ出力コネクタは高品質なサウンドを提供し、7.1 サラウンドオーディオをサポートします。自宅のステレオやスピーカシステムからオーディオ入力コネクタを接続し、ゲームおよびメディアの高性能なサウンドを体験することもできます。



メモ:サウンドカード搭載のコンピュータでは、カードのコネクタを使用してください。

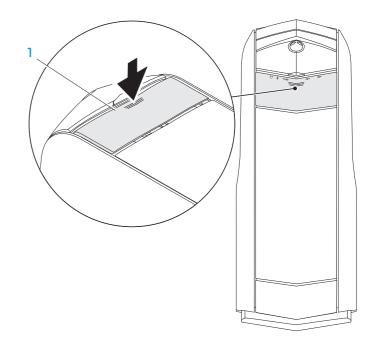


- 1 ★ 左/右サイドサラウンドコネクタ 左/右サイドサラウンドスピーカを接続します。
- 2 室 左/右リアサラウンドコネクター左/右リアサラウンドスピーカを接続します。
- 3 【<u>\$</u>】センター/サブウーハーコネクタ センタースピーカ、またはサブウーハー を接続します。
- 4 **(*)** ライン入力コネクターマイク、カセットプレーヤー、CD プレーヤー、または VCR といった録音または再生デバイスを接続します。
- 5 **(**) 左/右フロントライン出力コネクタ** 左/右フロントスピーカを接続します。

上面の機能

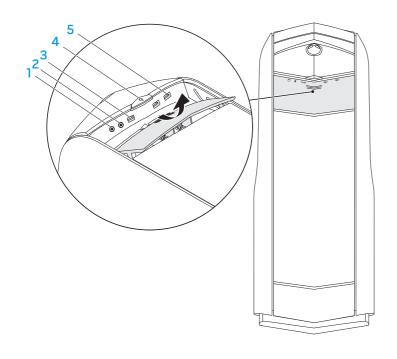
トップパネルコネクタへのアクセス

トップパネルを下方向へ押して、トップパネルコネクタにアクセスします。



1 トップパネル

トップパネルコネクタ



- - メモ:電源の入っているスピーカまたはサウンドシステムを接続するには、コンピュータ背面のオーディオ出力コネクタを使用するか、S/PDIF コネクタのいずれかを使用してください。
- 2 マイクコネクター オーディオプログラムで使用するマイクまたは入力信号に接続します。
- 3 SSC USB 3.0 コネクター お使いのコンピュータと USB デバイス間でのより速い データ転送を提供します。
- 4 **電源ボタン** コンピュータをオンまたはオフにするときにこのボタンを押します。ボタンの縁の色は、電源ステータスを示します。
 - 消灯-コンピュータがオフか休止状態のどちらかになっている、または電源が供給されていません。
 - 白色の点灯ーコンピュータがオンです。
 - 白色の点滅 コンピュータがスリープまたはスタンバイモードです。 電源ステータスを示す色は、AlienFX software ソフトウェアを使用して変更できます。AlienFX に関する情報は、24 ページの「AlienFX」を参照してください。
- 5 USB 2.0 コネクタ (2) マウス、キーボード、プリンタ、外付けドライブ、または MP3 プレーヤーといった USB デバイスを接続します。

*ጋ*ደለርረሪካ ፲<u>ጋ</u>ደን ለጋለረን :\$ ፲ላለጋעメ-۲

第3章:デスクトップの使い方

Alienware Command Center

Alienware Command Centerでは、Alienware 専用のソフトウェアにアクセスすることができます。また Alienware Command Centerは、継続的にアップデート可能なコントロールパネルです。Alienware が新しいプログラムをリリースすると、Command Centerに直接ダウンロードされ、システム管理ツール、最適化ツール、およびカスタマイズツールのライブラリの構築が可能になります。

Command Center にアクセスするには、Start (スタート) \bigcirc → All Programs (すべてのプログラム) → Alienware → Command Center → Command Center とクリックします。

AlienFX

AlienFX では、お使いのコンピュータの照明動作のカスタマイズが可能です。新規 E-メールの受信、スリープモードへの移行、新規アプリケーションの立ち上げなどのイベントに、照明動作を割り当てることができます。

AlienFusion

AlienFusion は、エネルギー効率の向上を促すため、Alienware コンピュータの電源管理へのアクセスを提供します。

サーモコントロール

お使いのコンピュータの上部に通気孔がある場合、サーマルコントロールを使用してファン速度および通気孔の動作を変更し、お使いのコンピュータの保温および通気機能をコントロールします。

RAIDの操作

RAID (Redundant Array of Independent Disks) は、パフォーマンスまたはデータの冗長性を向上させるディスクストレージ構成です。本項では、次の 2 種類の基本的なRAID レベルについて説明します。

- RAID レベル 0 は、より高いパフォーマンス(高速スループット) 用に推奨されます。
- RAID レベル1は、高レベルのデータの完全性を必要とするユーザーに推奨されます。



メモ:RAID には、複数のハードディスクドライブが必要です。必要なハードディスクドライブの数は、RAID 構成によって異なります。



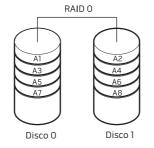
メモ:ハードディスクドライブで最高のパフォーマンスを得るには、 SATA 3.0 (6 Gb/s) と互換性のあるハードディスクドライブを、システム基板の SATA 3.0 (6 Gb/s) ポートに接続します。

RAIDレベルO



ブに障害が発生すると、すべてのデータが失われます。データを保護するために は、定期的にバックアップを実行してください。

RAID レベル O は、データストライピングを使用することによって、高速データアクセ スを実現します。データストライピングは、連続するデータセグメント(ストライプ) を物理ドライブ全体に順次書き込むことで、大容量の仮想ドライブを作成します。これ により、別のドライブで次のブロックを探しながら読み取っている間に、1 台のドライ ブでデータを読み出すことが可能になります。



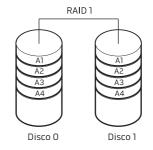
RAID O は、両方のドライブの最大ストレージ容量を使用します。たとえば、2 GB の ハードディスクドライブが2台取り付けられている場合は、4GBのハードディスクドラ イブ領域をデータの保存に使用することができます。



メモ:RAID O 構成での構成サイズは、最小ドライブサイズにその構成内のドラ イブの台数を掛けた値になります。

RAID レベル 1

注意:RAID レベル 0 は冗長性を提供しません。したがって、いずれかのドライ RAID レベル 1 では、データミラーリングを使用して、データ保全性を高めます。データ がプライマリドライブに書き込まれると、RAID を構成するセカンダリドライブにもそ のデータが複製、つまりミラーリングされます。RAID 1 では、高いデータアクセスレー トは得られませんが、データの冗長性が得られます。



ドライブが故障すると、次の読み取り / 書き込み動作は、残ったドライブで行われ ます。その後、交換用ドライブは残ったドライブを使ってデータを再構築することがで きます。



メモ:RAID1構成のサイズは、構成内の最小ドライブのサイズと等しくなります。

パフォーマンスの最適化

お使いのコンピュータは、様々なアプリケーションにおいて最適に動作するよう構成さ れています。購入された構成によっては、ゲームやマルチメディア製作を含む、リソー スを集中的に使用するアプリケーションで最高のパフォーマンスを発揮するために、お 使いのコンピュータが工場でクロックアップされている場合があります。



注意:テクニカルサポートは、工場出荷時の設定でコンピュータの全機能を点 検します。Alienware は、工場出荷時の設定外におけるコンピュータの操作か ら発生するハードウェアまたはソフトウェアのいかなる問題に対しても、テク ニカルサポートの提供はできせん。

パフォーマンスチューニング

セットアップユーティリティの使い方



注意:BIOS の事前設定外でのプロセッサやその他システム部品の操作は推奨さ れません。そうすることは、システムの不安定性、部品耐久性の短縮、または部 品への永久的な損傷の原因となる場合があります。

Intel Core i7 Extreme Edition プロセッサが装備されたコンピュータでは、BIOS のク ロックアップレベルが、お使いのコンピュータを容易にクロックアップできるレベルに 事前設定されています。

詳細に関しては、26ページの「BIOSの設定」を参照してください。

BIOS の設定セットアップユーティリティ

セットアップオプションでは、次の操作を実行できます。

- デスクトップのハードウェアを追加、変更、または取り外した後に、システム設定 情報を変更する。
- ユーザー選択できるオプションを設定または変更する。
- インストールされたメモリの容量を表示する。
- 取り付けられたハードディスクドライブのタイプを設定する。

セットアップユーティリティを起動する前に、後で参照できるように現在のセットアッ プユーティリティの情報を記録することをお勧めします。



注意:コンピュータに関する知識が十分でない場合は、セットアップユーティリ ✓ ✓ ティの設定を変更しないでください。設定を間違えるとコンピュータが正常に動 作しなくなる可能性があります。

セットアップユーティリティの起動

1. デスクトップの電源を入れます(または再起動します)。



メモ:長時間キーボードのキーを押し続けると、キーボードエラーとなることがあります。予想されるキーボードエラーを避けるためには、セットアップユーティリティ画面が表示されるまでの間、一定の間隔で <F2> を押したり放したりします。

2. デスクトップが起動する間、オペレーティングシステムロゴが表示される前に <F2> をすぐに押して BIOS セットアップユーティリティ にアクセスします。電源 投入時の自己診断 (POST) 中にエラーが発生した場合、プロンプトが表示された時に <F2> を押して BIOS セットアップユーティリティ を起動することもできます。



メモ:キーを押すのが遅れてオペレーティングシステムのロゴが表示された場合には、Microsoft Windows デスクトップが表示されてから、デスクトップをシャットダウンして、再度やりなおします。

セットアップ画面

BIOS セットアップユーティリティ ウィンドウには、お使いのデスクトップの現在の構成情報または変更可能な構成情報が表示されます。

キー操作は **BIOS セットアップユーティリティ** ウィンドウの下に表示され、アクティブ なフィールドのキーおよびそれらのファンクションのリストが表示されます。

システムセットアップオプション



メモ:お使いのコンピュータおよび取り付けられているデバイスによって、この 項に一覧表示された項目がない、または表示とは異なる場合があります。



メモ:アップデートされたセットアップユーティリティの情報は、Dell サポートウェブサイト support.jp.dell.com/manuals で『サービスマニュアル』を参照してください。

メイン

BIOS Information

Product Information

Build Date BIOSのリリース日を表示します。

Product Name 製品名を表示します。

BIOS Version BIOSのバージョンナンバーを表示します。

Service Tag お使いのコンピュータのサービスタグを表示します。

Asset Tag コンピュータの Asset Tag を表示します。

Memory Information

Memory Technology

Total Memory コンピュータのメモリ合計を表示します。

Memory Available コンピュータで使用可能なメモリの容量を表示します。

使用されているメモリテクノロジのタイプを表示します。

Memory Speed メモリ速度を表示します。

メイン

プロセッサの種類を表示します。
プロセッサの識別コードを表示します。
プロセッサの速度を表示します。
プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。
プロセッサの L3 キャッシュサイズを表示します。
現在の日付を表示します。
現在の時間を表示します。
コンピュータ内蔵の SATA O ドライブを表示します。
コンピュータ内蔵の SATA 1 ドライブを表示します。
コンピュータ内蔵の SATA 2 ドライブを表示します。
コンピュータ内蔵の SATA 3 ドライブを表示します。
コンピュータ内蔵の SATA 4 ドライブを表示します。
コンピュータ内蔵の SATA 5 ドライブを表示します。

詳細設定 — 標準 CMOS 機能	
SATA Port6	コンピュータ内蔵の SATA 6 ドライブを表示します。
SATA Port7	コンピュータ内蔵の SATA 7 ドライブを表示します。
Wait for 'F1' If Errors	有効化されていると、システムエラーを表示するため、起動中にシステムが停止されます。
詳細設定 — 詳細 BIOS 機能	
Bootup Num-Lock	電源がオンになっている時の Num Lock の状態を

Bootup Num-Lock	電源がオンになっている時の Num Lock の状態を 選択します。
OptionROM Display Screen	POST 中に RAID オプション ROM 画面を有効または無効に設定できます。

詳細設定 — CPU 設定	
Hyper-threading Technology	無効の場合、有効なコアごとに1つのスレッドのみ がアクティブです。
XD Bit Capability	XD ビット機能を有効にすると、実行できるコードビットとできないコードビットをプロセッサが判別できるようになります。
Intel® Speedstep tech	有効にすると、プロセッサのクロック速度およびコ ア電圧が、プロセッサの負荷に基づいて動的に調整 されます。

詳細設定 — CPU 設定		AC Recovery	電源が回復された時のコンピュータの動作を設定します。	
Intel® C-State Tech 詳細設定 — オンボードデバイス	有効な場合、C-State: C2/C3/C4 に設定されます。	Auto Power On	a 9。 コンピュータを特定の時間に起動するようにできます。	
USB Controller 内蔵 USB コントローラを有効または無効に設		 詳細設定 — 周波数/電圧コントロール		
	きます。	Current CPU Frequency	プロセッサの現在の速度を表示します。	
HD Audio	内蔵オーディオコントローラを有効または無効に設 定できます。	Current DRAM Frequency	現在のメモリ速度を表示します。	
Onboard IEEE1394	オンボード IEEE 1394 コントローラを有効または	Adjust Cpu Ratio	プロセッサの比率を変更できます。	
75/h lee 1054 = 5 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 7	無効に設定できます。	Memory Ratio	メモリの比率を変更できます。	
Onboard LAN Controller	オンボード LAN コントローラを有効または無効に 設定できます。	DRAM Timing Mode	メモリのタイミングモードを変更できます。	
LAN Option ROM	ネットワークコントローラの起動オプションを有効 または無効に設定できます。	Advance DRAM Configuration	詳細 DRAM 設定サブメニューにアクセスできます。	
Jmicron 362 ATA Controller	ATA コントローラを有効または無効に設定できます。	Overclock Configuration	クロックアップ設定サブメニューにアクセスでき ます。	
ICH SATA Configuration		Overvoltage	過電圧設定サブメニューにアクセスできます。	
SATA Mode 内蔵ハードディスクドライブコントローラを /		Configuration		
	または RAID に設定できます。	Load Level 1 Defaults	Level 1 デフォルト設定のロードを可能にします。	
詳細設定一電力管理設定			メモ:プロセッサによってはこの設定を使用できない場合があります。	

ACPI 機能の省エネルギーモードを設定します。

Suspend Mode

詳細設定 一周波数/電圧コントロ	ール	詳細設定 — ME Subsystem — 内蔵クロックチップ設定サブメニュー	
Load Level 2 Defaults	Level 2 デフォルト設定のロードを可能にします。 メモ:プロセッサによってはこの設定を使用できない場合があります。	ICC Enable	内蔵クロックチップの有効化または無効化を可能 にします。
		詳細 DRAM 設定サブメニュー	
詳細設定 — ME サブシステム		Memory-Z	サブメニューを開いて、各メモリモジュールの
ME Version	ME バージョン番号を表示します。	2	SPD設定を表示します。
ME subsystem	ME サブシステムの有効化または無効化を可能にします。	Command Rate	Command Rate(手動モードで編集可)を表示します。
End of Post Message	Post 終了メッセージの有効化または無効化を可能にします。	tCL	Column Address Strobe(CAS)レイテンシ(手動モードで編集可)を表示します。
Execute MEBx	MEBx 実行の有効化または無効化を可能にします。	tRCD	RAS to CAS の遅延(手動モードで編集可)のタイミングを表示します。
Integrated Clock Chip Configuration	内蔵クロックチップ設定サブメニューにアクセスで きるようにします。	tRP	RAS プリチャージ(手動モードで編集可)のタイミングを表示します。
詳細設定 — ME Subsystem — P	内蔵クロックチップ設定サブメニュー	tRAS	Row Address Strobe(RAS)(手動モードで編集 可)のタイミングを表示します。
ICC OverClocking Lib Version	ICC OverClocking Lib バージョン番号を表示します。	tRFC	Refresh to Archive/Refresh サイクルタイムのタイミング(手動モードで編集可)を表示します。
Number of ICC Profiles:	お使いのコンピュータでサポートされる ICC プロファイルの数を表示します。	tWR	Write Recover のタイミング(手動モードで編集 可)を表示します。
Current ICC Profile Index:	現在の ICC プロファイル索引値を表示します。	tWTR	Write to Read Delay(手動モードで編集化)を表示します。

詳細 DRAM 設定サブメニュー	
tRRD	RAS to RAS の遅延(手動モードで編集可)を表示します。
tRTP	Read to Precharge Command Delay(手動モードで編集可)を表示します。
tFAW	Four Activate Window(手動モードで編集可)を表示します。
tWCL	Write CAS Latency(手動モードで編集可)を表示します。
tCKE	Minimum CKE High and Low Pulse Width(手動モードで編集可)を表示します。

クロックアップ設定サブメニュー

Turbo Mode	有効の場合、プロセッサはマークされた周波数 より早い周波数で動作できます。
Long duration power limit	長時間の電源継続の限度を変更できます。
Long duration maintained	長時間の継続時間の限度を変更できます。

クロックアップ設定サブメニュー

Short duration power limit	短時間の電源継続の限度を変更できます。
1-Core Ratio Limit	プロセッサの第一コアの割合限度を変更できます。
2-Core Ratio Limit	プロセッサの第二コアの割合限度を変更できます。
3-Core Ratio Limit	プロセッサの第三コアの割合限度を変更できます。
4-Core Ratio Limit	プロセッサの第四コアの割合限度を変更できます。
VID Override for Max Turbo Ratio	VID オーバーライドによる最大ターボ分配値の変更を可能にします。

過電圧設定サブメニュー

DDR3 Memory Voltage	DDR3 メモリ電圧を調整します。
Dynamic CPU VCore Offset	プロセッサのコア電圧オフセット値の変更を 可能にします。
Adjust DDR_VREF_DQ_A	DDR3 Data VREF – Channel A を調整します。
Adjust DDR_VREF_DQ_B	DDR3 Data VREF – Channel B を調整します。
Adjust DDR_VREF_CA_A	DDR3 Address VREF – Channel A を調整します。
Adjust DDR_VREF_CA_B	DDR3 Address VREF – Channel B を調整します。
セキュリティ	

セキュリティ	
Supervisor Password:	スーパーバイザパスワードを変更できます。
User Password:	ユーザーパスワードを変更できます。POST 中、ユーザーパスワードを使用して BIOS セットアップを起動することはできません。
Set Supervisor Password	スーパーバイザパスワードの設定を可能にし ます。

起動

Set Boot Priority	
1st Boot Device	最初に起動するデバイスを設定します。
2nd Boot Device	2番目に起動するデバイスを設定できます。
3rd Boot Device	3番目に起動するデバイスを設定できます。
4th Boot Device	4番目に起動するデバイスを設定できます。
5th Boot Device	5番目に起動するデバイスを設定できます。
6th Boot Device	6番目に起動するデバイスを設定できます。
7th Boot Device	7番目に起動するデバイスを設定できます。
Hard Disk Drive BBS Priorities	ハードディスクドライブの起動優先順位を設定します。表示されているアイテムは、検知された ハードディスクドライブに基づいて動的にアップ デートされます。
CD/DVD ROM Drive BBS Priorities	CD/DVD ドライブの起動優先順位を設定します。

終了

Save Changes and Reset (変更を保存してしてリセットする)、Discard Changes and Reset、Restore Defaults (変更を破棄してしてリセットする)、およびReset System with ME disable Mode (ME無効モードでシステムをリセットする)のオプションを提供します。

第4章:追加コンポーネントまたは交換用 コンポーネントの取り付け 本章では、機器のアップグレードによる処理能力およびストレージ容量の増加に関す る、ガイドラインおよび手順について説明します。



メモ:サービス可能なすべての部品の取り付け手順は、 **support.jp.dell.com/manuals** で、『サービスマニュアル』を参照してください。Dell および Alienware からご購入いただいた部品には、詳細な交換手順 が同梱されています。

作業を開始する前に

本項では、デスクトップのコンポーネントの取り付けおよび取り外しの手順について説明します。特に指示がない限り、それぞれの手順では以下の条件を満たしていることを前提とします。

- 本項の「デスクトップの電源を切る」および「デスクトップ内部の作業を始める前に」の手順を既に終えていること。
- デスクトップに同梱の、安全に関する情報を読み終わっていること。
- 取り外し手順を逆の順番で実行することにより、コンポーネントを交換できる、またはコンポーネントを別途購入している場合はそれを取り付けられること。

本項で説明する操作には、次のツールが必要です。

- 細めのマイナスドライバ
- プラスドライバ
- BIOS の実行可能アップデートプログラムは、support.jp.dell.com からご利用いただけます。

デスクトップの電源を切る



注意:データの損失を避けるため、デスクトップの電源を切る前に、開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了します。

- 1. 開いているファイルをすべて保存して閉じ、実行中のプログラムをすべて終了します。
- 3. デスクトップおよび接続されているデバイスの電源が切れていることを確認します。 お使いのオペレーティングシステムをシャットダウンしても、デスクトップや接続 されているデバイスの電源が自動的に切れない場合には、デスクトップの電源が切 れるまで電源ボタンを8~10秒押し続けてください。

デスクトップ内部の作業を始める前に

デスクトップの損傷を防ぎ、ご自身の身体の安全を守るために、次の点にご注意ください。



警告:デスクトップ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに同梱の、安全情報をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。



注意:コンポーネントやカードは慎重に扱ってください。カード上のコンポーネントや接続部分には触れないでください。カードは端を持ってください。プロセッサのようなコンポーネントは、ピンの部分ではなく端を持つようにしてください。



注意:デスクトップの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってく ださい。デルで認められていない修理による損傷は、保証の対象となりません。



注意:静電気放出を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用したり、定期 的に塗装されていない金属面(コンピュータの背面にあるコネクタなど)に触れ たりして、静電気を除去します。



注意:ケーブルを外すときは、コネクタまたはコネクタのプルタブを持ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。ロックタブ付きのコネクタがあるケーブルもあります。このタイプのケーブルを抜く場合、ロックタブを押し入れてからケーブルを抜きます。コネクタを抜く際は、コネクタのピンを曲げないようにまっすぐに引き抜きます。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクタが正しい向きに揃っているか確認します。

デスクトップの損傷を防ぐため、デスクトップ内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。

- 1. サイドパネルに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
- 2. デスクトップの電源を切ります(34ページの「デスクトップの電源を切る」を 参照)。



注意:ネットワークケーブルを外すには、まずデスクトップからネットワークケーブルを外し、次に、ネットワークデバイスから外します。

- 3. デスクトップからすべての電話ケーブルまたはネットワークケーブルを外します。
- 4. デスクトップ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
- 5. 電源ボタンを押して、システム基板の静電気を除去します。

サイドパネルの取り外しと取り付け



注意:サイドパネルを外す前に、お使いのデスクトップから電源ケーブルを外します。

サイドパネルを取り外すには次の手順を実行します。

1. 34ページの「作業を開始する前に」の手順に従います。



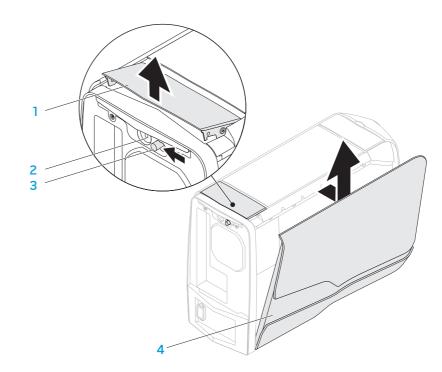
メモ: セキュリティケーブルスロットからセキュリティケーブルを外すようにしてください(該当する場合)。

- 2. ラッチを右にスライドさせてリリースパネルをアンロックします。
- 3. リリースパネルを持ち上げてサイドパネルを開きます。
- 4. サイドパネルを安全な場所に設置します。



メモ:シアター照明は、サイドパネルが取り除かれると自動的に点灯します。 シアター照明は内蔵バッテリで駆動します。

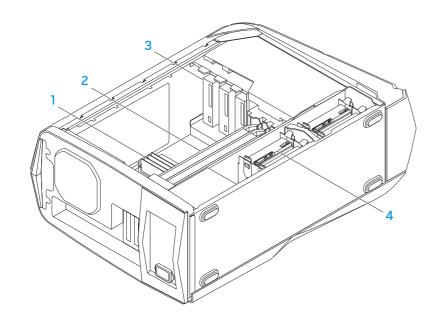
サイドパネルを取り付けるには、所定の場所にロックされるまでサイドパネルをコンピュータの横側に押し付けます。



- 1 リリースパネル
- 3 ラッチ

- 2 セキュリティケーブルスロット
- 4 サイドパネル

お使いのコンピュータの内部



- メモリモジュール
- 3 光学ドライブ(3)

- 2 グラフィックスカード(2)
- 4 ハードディスクドライブ(4)

メモリモジュールの取り外しと取り付け

メモリモジュールを取り外すには次の手順を実行します。

- 34ページの「作業を開始する前に」の手順に従います。
- 2. サイドパネルを取り外します(36ページの「サイドパネルの取り外しと取り付け」 を参照)。
- 3. システム基板上のメモリモジュールコネクタを確認します(37ページの「お使いの コンピュータの内部」を参照)。



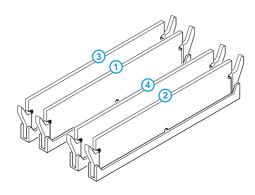
注意:メモリモジュールは、通常の動作中に非常に熱くなる場合があります。 触れる前にモジュールを冷ましてください。



メモ:より簡単にメモリモジュールにアクセスするため、グラフィックスカード がフルレングスの場合はそれを取り外してください。

- 4. メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを広げます。
- 5. メモリモジュールをメモリモジュールコネクタから持ち上げて外します。メモリモ ジュールの取り外しが難しい場合、メモリモジュールを前後に慎重に揺らして緩 め、メモリモジュールコネクタから取り外してください。

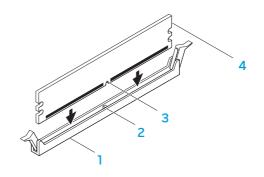
メモリモジュールを取り付けるには、次の手順を実行します。



推奨されるメモリ設定:

タイプ	スロット		
1333 MHz、1600 MHz、および	スロット1および2、またはスロット		
1866 MHz	1-4		

- 1. 34ページの「作業を開始する前に」の手順に従います。
- 2. メモリモジュールの底部にある切り込みをメモリモジュールコネクタのタブと揃え ます。



- 1 メモリモジュールコネクタ
- 2 タブ

3 切り込み

4 メモリモジュール



注意:メモリモジュールへの損傷を避けるため、メモリモジュールの両端に均等 注意:メモリモンュールハの損傷を避けるに必、ハモノニー に力をかけながら、メモリモジュールコネクタに向かって真っ直ぐ押し下げてく ださい。

3. 所定の箇所にカチッと収まるまで、メモリモジュールをメモリモジュールコネクタ に差し込みます。

メモリモジュールを正しく差し込むと、固定クリップがメモリモジュールの両端に ある切り欠きにはまります。



メモ:メモリモジュールが正しく取り付けられていないと、コンピュータが起動しない場合があります。

- 4. サイドパネルを取り付けます(36ページの「サイドパネルの取り付けと取り外し」を参照)。
- 5. 電源ケーブル、および外付けの周辺機器のすべてをコンピュータに接続します。
- 6. コンピュータの電源を入れます。

コンピュータが起動すると、追加メモリが検知され、システム設定情報が自動的にアップデートされます。コンピュータに取り付けられたメモリの容量を確認するには、次の手順を実行します。

Start (スタート) \odot → Control Panel (コントロールパネル) → System and Security (システムとセキュリティ) → System (システム) とクリックします。

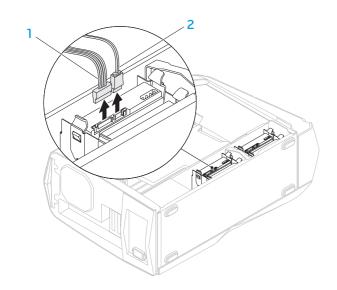
ハードディスクドライブの取り外しと取り付け



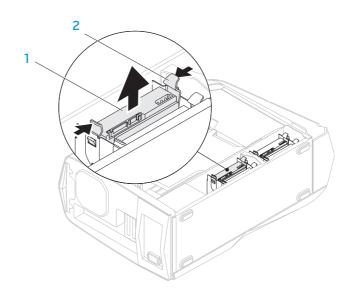
メモ:ハードディスクドライブで最高のパフォーマンスを得るには、 SATA 3.0 (6 Gb/s) と互換性のあるハードディスクドライブを、システム基板の SATA 3.0 (6 Gb/s) ポートに接続します。

ハードディスクドライブを取り外すには次の手順を実行します。

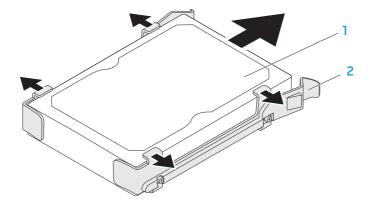
- 1. 34ページの「作業を開始する前に」の手順に従います。
- 2. サイドパネルを取り外します(36ページの「サイドパネルの取り外しと取り付け」を参照)。
- 3. ハードディスクドライブから電源およびデータケーブルを取り外します(該当する場合)。



- 電源ケーブル 2 データケーブル
- 4. リリースタブを同時に押して、ハードディスクドライブケージからハードディスク 1 **ハードディスクドライブ** 2 リリースタブ (2) ドライブをスライドさせて取り出します。



- 5. ハードディスクドライブブラケットからハードディスクドライブを取り外します (該当する場合)。



1 ハードディスクドライブ

2 ハードディスクドライブブラケット

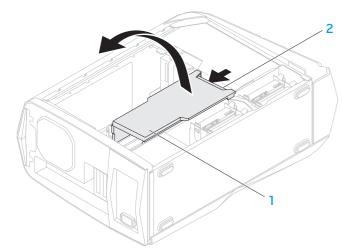
ハードディスクドライブを取り付けるには、次の手順を実行します。

- 1. 34ページの「作業を開始する前に」の手順に従います。新しいハードディスクドラ イブに同梱のマニュアルを参照して、お使いのコンピュータ用に設定されているこ とを確認します。
- 2. 新しいハードディスクドライブブラケットを、新しいハードディスクドライブには め込みます(該当する場合)。
- 3. リリースタブが所定の位置にカチッと収まるまで、新しいハードディスクドライブ をハードディスクドライブケージにスライドさせます。
- 4. 電源およびデータケーブルを接続します(該当する場合)。
- 5. サイドパネルを取り付けます(36ページの「サイドパネルの取り付けと取り外し」 を参照)。
- 6. 電源ケーブル、および外付けの周辺機器すべてをコンピュータに接続します。
- 7. コンピュータの電源を入れます。

拡張カードの取り外しと取り付け

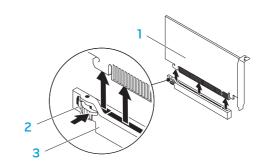
カードを取り外すには次の手順を実行します。

- 1. 34ページの「作業を開始する前に」の手順に従います。
- 2. サイドパネルを取り外します(36ページの「サイドパネルの取り外しと取り付け」を参照)。
- 3. エアフローカバーボタンを押して回し、エアフローカバーをコンピュータから外します。



- エアロフローカバー
- 2 エアロフローボタン

- 4. システム基板上の拡張カードを確認します(37ページの「お使いのコンピュータの内部」を参照してください。
- 5. カードに接続されているケーブルをすべて取り外します(該当する場合)。
- 6. カードをシャーシに固定しているネジを外します。
- 7. カードを取り外します。
 - PCI Express x1 カードでは、カードの上部両角を掴み、コネクタから慎重に外します。
 - PCI Express x16 カードでは、カードの上部量角を掴みながらカードコネクタの固定タブを押し、それからカードをコネクタから慎重に外します。



1 PCI Express x16 カード

2 固定タブ

3 コネクタ

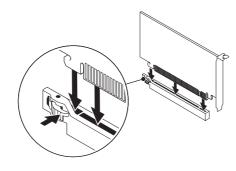


メモ:カードを再度取り付けない場合は、空のカードスロットにフィラーブラケットを取り付けてください。

カードを取り付けるには次の手順を実行します。

- 34ページの「作業を開始する前に」の手順に従います。
- 2. フィラーブラケットを取り外して、カードスロットを空けます(該当する場合)。
- 3. カードをコネクタのスロットにあわせます。
- 4. コネクタにカードを差し込みしっかりと押し下げます。カードがスロットにきちん とはめ込まれているのを確認します。

x16 コネクタに PCI Express カードを取り付ける場合、固定タブを押し、カードを コネクタに差し込んでください。



PCI Express x16 カード

2 固定タブ

3 コネクタ

- 5. カードに接続されるべきケーブルを、すべて接続します(該当する場合)。カード のケーブル接続に関する詳細は、カードに同梱のマニュアルを参照してください。
- 6. カードをシャーシに固定するネジを取り付けます。
- 7. カチッと所定の位置に収まるまでカバーを押します。
- 8. サイドパネルを取り付けます(36ページの「サイドパネルの取り付けと取り外し」 を参照)。
- 9. 電源ケーブル、および外付けの周辺機器すべてをコンピュータに接続します。
- 10. コンピュータの電源を入れます。

JANEEXCODICE INTOXIC

第5章:トラブルシューティング

基本的なヒント

- コンピュータの電源が入らない:お使いのコンピュータのプラグは、正常に機能しているコンセントにしっかり差し込まれていますか?プラグを電源タップに差し込んでいる場合は、そのタップが機能していることを確認します。
- 接続すべてのケーブルをチェックし、接続が緩んでいる箇所がないことを確認します。
- 省電力:電源ボタンを押して4秒たつ前に離し、お使いのシステムが休止状態モードまたはスタンバイモードになっていないことを確認します。スタンバイモード中は、電源ステータスライトの色は白色の点滅から消灯へと変化します。休止状態モードの場合は、消灯します。

バックアップと一般的なメンテナンス

- 重要なデータは常に定期的にバックアップを行い、オペレーティングシステムおよびソフトウェアのコピーは安全な場所に保管します。CDケースなど元のケース以外にCDを保管する場合は、必ずシリアル番号をメモしてください。
- できる限り頻繁にメンテナンスプログラムを実行します。コンピュータを使用していないときにこれらのプログラムを実行するようにスケジュールを設定することもできます。お使いのオペレーティングシステムに付属のメンテナンスプログラムを懐用することも、より強力な専用のメンテナンスプログラムを購入することも可能です。
- パスワードのメモを取り、コンピュータから離れた場所にパスワードを安全に保管します。お使いのシステムの BIOS およびオペレーティングシステムをパスワードで保護する場合、これは特に重要です。
- ネットワーク、ダイヤルアップ、メール、インターネット設定など非常に重要な設定については、メモを作成します。

『コンピュータのトラブルシューティングを行う際は、次の安全に関するガイドライン に留意してください。』

- コンピュータ内部のコンポーネントに触れる前に、シャーシの塗装されていない部分に触れてください。こうすることで、コンピュータを損傷する可能性のある静電気が放電されます。
- コンピュータおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切ります。
- コンピュータからすべての周辺機器を外します。

『トラブルシューティングの前の操作』

- 電源ケーブルがお使いのコンピュータとコンセントに接続されていることを確認します。コンセントが機能していることを確認します。
- UPS または電源タップを使用する場合は、これらの電源が入っていることを確認します。
- 周辺機器(例えばキーボード、マウス、プリンタなど)が機能しない場合は、すべてがしっかり接続されていることを確認します。
- 問題が発生する前にコンピュータのコンポーネントを追加または取り外した場合、 取り外しまたは取り付け手順を正しく実行したかどうかを確認します。
- 画面にエラーメッセージが表示される場合は、不具合の診断および解決に役立てる ため、Alienware テクニカルサポートに問い合わせる前にそのエラーメッセージを 正確に書き留めてください。
- 特定のプログラムの実行中にエラーが発生する場合、そのプログラムのマニュアルを参照してください。

ソフトウェア診断ツール

起動前システムアセスメント(PSA)

起動前システムアセスメント(PSA)が実行され、システム基板、キーボード、ディス プレイ、メモリ、ハードディスクドライブなどの初期テストが続けて実行されます。

PSA を起動するには、次の手順を実行します。

- デスクトップの電源を入れます(または再起動します)。
- 2. Alienware ロゴが表示されたら、すぐに<F12> を押して **Boot Menu**(起動) メニュー) にアクセスします。



メモ:キーを押すのが遅れてオペレーティングシステムのロゴが表示された場合には、Microsoft Windows デスクトップが表示されてから、コンピュータを シャットダウンして、再度やりなおします。

- 3. メニューから **Diagnostics** を選択し、<Enter> を押します。
- 4. このシステムの評価中に、画面に表示される質問に答えます。
 - 問題が検出された場合は、コンピュータはビープ音を出して停止します。アセ スメントを停止してコンピュータを再起動するには、<n> を押します。次のテ ストを続けるには <v>を押し、障害のあるコンポーネントを再テストするには <r> を押します。
 - 起動前システムアセスメント中に障害が検出された場合、エラーコードを書き 留めて、Alienware にお問い合わせください(詳細については、65ページの 「ALIENWAREへのお問い合わせ」を参照)。

PSA が無事に終了した場合、次のメッセージが画面に表示されます。

TDo you want to run the remaining memory tests? This will take about 30 minutes or more. Do you want to continue? (Recommended) . |

(残りのメモリテストを実行しますか? このテストは約 30 分以上かかります。続行し ますか? (推奨))

メモリに問題がある場合は <v> を押して続行し、それ以外の場合は <n> を押して PSA テストを終了します。

<n> を押すと、次のメッセージが画面に表示されます。

Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue.

(Dell Diagnostics (診断) ユーティリティパーティションを起動しています。 続行するには任意のキーを押してください。) というメッセージが表示されます。

5. コンピュータを再起動するには **Exit** (終了) を選択します。

Alienware Diagnostics (診断)

Alienware デスクトップに問題が発生した場合、Alienware テクニカルサポートに問い合わせる前に、Alienware Diagnostics (診断)を実行してください。作業を始める前に、これらの手順を印刷しておくことをお勧めします。



メモ:システムリカバリを開始する前に、すべてのデータのバックアップを行います。



メモ: 『リソース DVD』にはお使いのコンピュータのドライバが収録されています。コンピュータの最新のドライバおよびソフトウェアは、support.jp.dell.com からダウンロードすることもできます。

デスクトップの構成情報を見直し、テストするデバイスがセットアップユーティリティに表示され、有効であることを確認します。『リソース DVD』から Alienware Diagnostics (診断) を開始します。

リソース DVD からの Alienware Diagnostics (診断)の起動

- 1. 『リソース DVD』を挿入します。
- 2. デスクトップをシャットダウンして、再起動します。Alienware のロゴが表示されたらすぐに <F12> を押します。



メモ:キーを押すのが遅れてオペレーティングシステムのロゴが表示された場合には、Microsoft Windows デスクトップが表示されてから、コンピュータをシャットダウンして、再度やりなおします。



メモ:次の手順は、起動順序を1回だけ変更します。次回の起動時、コンピュータはセットアップユーティリティで指定したデバイスに従って起動します。

- 3. 起動デバイスリストが表示されたら CD/DVD/CD-RW をハイライト表示し、<Enter> を押します。
- 4. 表示されたメニューから **Boot from CD-ROM**(CD-ROM から起動)オプションを 選択し、<Enter> を押します。
- 5. 番号の付いたリストから Alienware Diagnostics (診断) を選択します。複数の バージョンがリストにある場合は、コンピュータに適切なバージョンを選択します。
- 6. Alienware Diagnostics (診断) プログラムの **Main Menu** (メインメニュー) が表示されたら、実行するテストを選びます。



メモ:エラーコードと問題の説明を画面の表示通りに正確に記録し、指示に従います。

- 7. すべてのテストが完了後、テストウィンドウを閉じて Alienware Diagnostics (診断) プログラムの Main Menu (メインメニュー) に戻ります。
- 8. 『リソース DVD』を取り出し、**Main Menu**(メインメニュー)ウィンドウを閉じて Alienware Diagnostics(診断)を終了させてから、コンピュータを再起動します。

コンピュータの問題

POST でコンピュータのエラーが発生する

電源投入時の自己診断(POST)は残りの起動プロセスを開始する前に、すべてのハー ドウェアが正常に機能することを確認します。POST が正常に終了すると、引き続き コンピュータが通常通り起動します。ただし、POST に失敗すると、コンピュータは起 動時に一連のビープ音を発します。次の反復ビープコードは、お使いのコンピュータの問 題に対するトラブルシューティングに役立ちます。サポートについては、Alienware に ご連絡ください(65ページの「ALIENWAREへのお問い合わせ」を参照)。



メモ:部品の交換に関しては、support.jp.dell.com/manualsで『サービスマ ニュアル』を参照してください。

ビープコード	考えられる問題
1 🗆	マザーボード障害の可能性 - BIOS ROM Checksum の失敗
2 🗆	RAM が検知されない
	メモ: メモリモジュールを取り付けたり交換した場合は、メモリモジュールが正しく取り付けられていることを確認してください。
3 🗆	マザーボード障害の可能性 - チップセットエラー
4 🗆	RAM 読み取り / 書き込み障害
5 🗆	リアルタイムクロック障害
6 🗆	ビデオカードまたはチップ障害
7 🗆	プロセッサ障害

コンピュータが応答しなくなる、またはブルースクリーンが表示される



注意:オペレーティングシステムのシャットダウンが実行できない場合、データ を損失する恐れがあります。

キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータが応答しない場合には、電源ボタンを6秒以上押し続けてコンピュータの電源を切った後、再度起動します。

プログラムの応答が停止する、または繰り返しクラッシュする

プログラムを終了させる

- 1. <Ctrl><Shift><Esc>を同時に押します。
- 2. アプリケーション タブをクリックし、反応しなくなったプログラムを選択します。
- 3. End Task (タスクの終了) をクリックします。

ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

プログラムが以前の Microsoft Windows 用に設計されている

プログラム互換性ウィザードを実行する

プログラム互換性ウィザード は、Windows オペレーティングシステムとは異なるオペレーティングシステムに近い環境で動作するよう、プログラムが設定します。

- 1. Start (スタート) ② → Control Panel (コントロールパネル) → Programs (プログラム) → Run programs made for previous versions of Windows (以前のバージョンの Windows 用プログラムを実行) とクリックします。
- 2. プログラム互換性ウィザードの開始画面で、**Next**(次へ)をクリックします。 画面に表示される指示に従ってください。

その他のソフトウェアの問題

今すぐお使いのファイルのバックアップを作成

ウイルススキャンプログラムを使って、ハードディスクドライブ、または CD を調べる

開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了し て、Start (スタート) メニューからコンピュータをシャットダウン

コンピュータをスキャンして、スパイウェアを調べる:

コンピュータのパフォーマンスが遅いと感じたり、ポップアップ広告を受信したり、 インターネットとの接続に問題がある場合は、スパイウェアに感染している恐れがあり ます。アンチスパイウェア保護を含むアンチウィルスプログラムを使用して(ご使用の プログラムをアップグレードする必要があるかもしれません)、コンピュータのスキャン を行い、スパイウェアを取り除いてください。

トラブルシューティングの情報について、ソフトウェアのマニュアルを確認するか、ソ フトウェアの製造元に問い合わせる:

- コンピュータにインストールされているオペレーティングシステムと互換性がある。 か確認します。
- コンピュータがソフトウェアを実行するために必要な最小ハードウェア要件を満た しているか確認します。詳細については、ソフトウェアのマニュアルを参照してく ださい。
- プログラムが正しくインストールおよび設定されているか確認します。
- デバイスドライバがプログラムと拮抗していないか確認します。
- 必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

PSA Diagnostics (診断) プログラムを実行:

すべてのテストが正常に終了したら、不具合はソフトウェアの問題に関連しています。

ハードディスクドライブの問題



メモ:ハードディスクドライブで最高のパフォーマンスを得るには、 SATA 3.0 (6 Gb/s) と互換性のあるハードディスクドライブを、システム基板の SATA 3.0 (6 Gb/s) ポートに接続します。

コンピュータが宰温に戻るまで待ってから電源を入れます

ハードディスクドライブが高温になっているため、オペレーティングシステムが起動しないことがあります。コンピュータが室温に戻るまで待ってから電源を入れます。

チェックディスクを実行します

- 1. Start $(ZS-F) \bigcirc O$ Computer $(ZS-F) \bigcirc O$ Computer $(ZS-F) \bigcirc O$
- 2. **Local Disk C**: (ローカルディスク C:) を右クリックします。
- 3. Properties (プロパティ) → Tools (ツール) → Check Now (今すぐチェック) とクリックします。User Account Control (ユーザーアカウントコントロール) ウィンドウが表示された場合、Continue (続行) をクリックします。
- 4. 画面に表示される指示に従ってください。

メモリ

起動時にメモリエラーが検出される

- メモリモジュールの取り付け場所および向きが正しいことを確認します。適切な場合は、メモリモジュールを抜き差しします(37ページの「メモリモジュールの取り外しと取り付け」を参照)。
- デュアルチャネルメモリ構成を使用するコンピュータでは、メモリモジュールを2枚1組のペアで取り付ける必要があります。サポートが必要な場合は、Alianware テクニカルサポートにお問い合わせください(65ページの「Alienware へのお問い合わせ」を参照)。

ディスプレイ

画面に何も表示されない場合

- コンピュータが省電力モードになっている場合があります。キーボードのキーを押すか、電源ボタンを押して通常の操作に戻ります。
- コンセントをテストします。電気スタンドなどの電化製品でコンセントに問題がないか確認します。

電源

電源ボタンを押しても、コンピュータの電源が入らない

- ・ コンピュータがサージプロテクタまたは UPS に接続されている場合は、サージプ ロテクタまたは UPS がコンセントにしっかり接続されており、電源が入って正常 に機能していることを確認します。
- 正常に機能しているラジオや電気スタンドなどを使用して、コンセントが正常に機 能していることを確認します。コンセントが機能していない場合は、電気技師また は電力会社に連絡してサポートを依頼してください。
- コンピュータのすべてのデバイスがコンピュータに正しく接続されており、 - コンピュータがサージプロテクタまたは UPS に正しく接続されていることを確認 します。
- コンピュータがコンセントに接続されている場合、診断ボタンを押して、診断ライ トを観察してください(診断ボタンと診断ライトの配置場所は、17 ページの「背面 の機能」を参照)。
 - 診断ライトが点灯すれば、電源装置は正常に機能しています。
 - 診断ライトが点灯しない場合、コンピュータに問題がある場合があります。

サポートについては、Alienware テクニカルサポートにご連絡ください(65 ページの 「ALIENWAREへのお問い合わせ」を参照)。

USB デバイス



メモ:USB デバイスで最高のパフォーマンスを得るには、USB 3.0 と互換性の ある USB デバイスを、コンピュータの USB 3.0 ポートに接続します。

USB 3.0 コネクタに接続されている場合、USB キーボードまたはマウス が反応しない。

USB キーボードおよびマウスがコンピュータに確実に接続されていることを確認して、 コンピュータを再起動します。

第6章:システムリカバリ

お使いのコンピュータには、次のシステムリカバリオプションがあります。

- オペレーティングシステム再インストール DVD オペレーティングシステムイン ストールメディアが収録されています。
- **AlienRespawn** お使いのコンピュータには、AlienRespawn が事前にインス トールされています(56ページの「AlienRespawn」参照)。
- **Dell DataSafe オンライン** Dell DataSafe オンラインは、オンラインのデータ バックアップサービスです(57 ページの「Dell DataSafe オンラインバックアッ プ | 参照)。
- システムドライバ support.jp.dell.com から、お使いのコンピュータの最新ドラ イバをダウンロードできます。
- リソース DVD お使いのコンピュータ用のドライバが収録されています。最新の ドライバは support.jp.dell.com からもダウンロードできます。
- システムアプリケーション お使いのコンピュータに事前インストールされたソフ トウェアには、バックアップ CD/DVD が含まれていないものがあります。このソフ トウェアは、My Dell Downloads (DownloadStore.dell.com/media) で利用 可能です。



メモ: My Dell Downloads は一部の地域でご利用いただけない場合があります。

AlienRespawn



注意: AlienRespawnを使用すると、コンピュータの受取り後にインストールされたすべてのプログラムまたはドライバが恒久的に削除されます。AlienRespawnを使用する前に、お使いのコンピュータにインストールする必要のあるアプリケーションのバックアップメディアを作成してください。システムの復元でオペレーティングシステムの問題を解決できなかった場合のみ、AlienRespawnを使用してください。



注意: AlienRespawn はお使いのコンピュータのデータファイルを維持するよう設計されていますが、AlienRespawn を使用する前にデータファイルをバックアップすることをお勧めします。

AlienRespawn を使用して、データファイルを維持しながら、ハードディスクドライブをコンピュータご購入時の動作状態に復元することができます。

AlienRespawn は、お使いのコンピュータを以前の稼働状態に戻します。

AlienRespawn ベーシック

データファイルを維持しながら工場出荷時のイメージを復元するには次の手順を実行します。

- 1. コンピュータの電源を入れます。
- 2. コンピュータに接続されているすべてのデバイス(USBドライブ、プリンタなど)、および最近追加した内蔵ハードウェアを取り外します。



メモ:モニタ、キーボード、マウス、および電源ケーブルは取り外さないで下さい。

- 3. コンピュータの電源を入れます。
- 4. Alienware ロゴが表示されたら、<F8> を数回押して **Advanced Boot Options** (詳細起動オプション) ウィンドウにアクセスします。



メモ:キーを押すのが遅れてオペレーティングシステムのロゴが表示された場合には、Microsoft Windows デスクトップが表示されてから、コンピュータをシャットダウンして、再度やりなおします。

- 5. Repair Your Computer (コンピュータの修理) を選択します。
- 6. **System Recovery Options** (システムリカバリオプション) メニューから **AlienRespawn and Emergency Backup** (AlienRespawn と緊急バックアップ) を選択し、画面に表示される指示に従います。



メモ:復元プロセスは、復元されるデータのサイズによっては 1 時間、またはそれ以上かかる場合があります。



メモ: AlienRespawn の詳細に関しては、**support.jp.dell.com** のナレッジベース記事 353560 を参照してください。

AlienRespawn Professional へのアップグレード

AlienRespawn は以下のような追加機能を提供します。

- ファイルのタイプに基づいたコンピュータのバックアップと復元
- ローカルストレージデバイスへのファイルのバックアップ
- 自動バックアップのスケジュール

AlienRespawn Professional にアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1. デスクトップのタスクトレイにある AlienRespawn アイコン 🚱 をダブルクリック します。
- 2. Upgrade Now! (今すぐアップグレード) をクリックします。
- 3. 画面に表示される指示に従ってください。

Dell DataSafe オンラインバックアップ(オプション)



メモ:Dell DataSafe オンラインバックアップは、地域によってはご利用いただ けない場合があります。



メモ:高速のアップロード / ダウンロードには、ブロードバンド接続をお勧めし

Dell DataSafe オンラインは、盗難、火災、または天災などの大惨事からデータやそ の他の重要なファイルを保護することに役立つ、自動のバックアップおよびリカバリ サービスです。このサービスには、パスワードで保護されたアカウントを使用して、 コンピュータからアクセスできます。

詳細に関しては、delldatasafe.com にアクセスしてください。

バックアップをスケジュールするには、次の手順を実行します。

- 1. タスクバーで Dell DataSafe オンラインアイコン 🌑 をダブルクリックします。
- 2. 画面の指示に従います。

本章では、お使いのデスクトップの仕様について説明します。

第7章: 仕様

コンピュータモデル

Alienware Aurora-R3

寸法

平均重量

高さ(上部通気孔を開けた状態) 432 mm 横幅 249 mm

長さ 635 mm

22.09 kg

メモ: お使いのデスクトップの重量は、構成および製造上のばらつきにより異なります。

プロセッサおよびシステムチップセット

プロセッサ Intel Core i7 Intel Core i5 Intel Core i3

L2 キャッシュ 256 KB

システムチップセット Intel P67 DMI スピード 2.5 GT/s

 DMI スピード
 2.5 GT/s

 DRAM バス幅
 64 ビット

プロセッサアドレスバス幅 64 ビット

RAID サポート(内蔵 SATA ドラ RAID 0 イブのみ) RAID 1

BIOS チップ(NVRAM)

RAID 1+0 32 MB

60

メモリ		トップパネルコネクタ		
コネクタ	内部アクセス可能な DDR3 DIMM ソケット x4	USB	4 ピン USB 3.0 準拠コネクタ x 1	
容量	1GB、2GB、および4GB		4 ピン USB 2.0 対応コネクタ x2	
<u>1333 MHz、1600 MHz、および1866 MHz</u>		オーディオ	ステレオヘッドフォンおよびマイクコネクタ x1	
最小 最大	3 GB	通信		
メモリのタイプ	16 GB 2 チャネル DDR3	ネットワークアダプタ	システム基板上 10/100/1000 Ethernet LAN	
メモ: メモリのアップグレードに関する手順は、37 ページの「メモリモジュールの取り外しと取り付け」を参照してください。		ワイヤレス(オプション)	WiFi/Bluetooth ワイヤレステクノロジ	
		ドライブ		
背面パネルコネクタ		外部アクセス可能	Blu-ray Disc コンボ、Blu-ray Disc Writer(6x)、 DVD+/-RW、DVD コンボ、またはメディアカード	
IEEE 1394	6 ピンシリアルコネクタ x1		DVD+/-RW、DVD コンボ、またはメディアカード リーダー(オプション)用 5.25 インチドライブベイ x3	
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ x1			
USB	4 ピン USB 3.0 準拠コネクタ x 1	内部アクセス可能	SATA ハードディスクドライブ用 3.5 インチドライブ	
	4 ピン USB 2.0 対応コネクタ x6		ベイ x4	

eSATA

S/PDIF

オーディオ

4ピンコネクタ x 1

テレオライン入力コネクタ

7.1 チャネルライン出力、ステレオマイクおよびス

光学出力コネクタ、および同軸出力コネクタ各1

メモ: お使いのコンピュータは、SATA 3.0 (6 Gb/s)

ハードディスクドライブを最高2台までサポートし

ます。

拡張バス

PCI Express x1: コネクタ コネクタサイズ 36 ピンコネクタ PCI Express x16: コネクタ コネクタサイズ 164 ピンコネクタ オーディオ タイプ S/PDIF 対応、内蔵 7.1 チャネル、ハイ・デフィニッ ション・オーディオ コントローラ Realtek ALC892 コーデック ビデオ タイプ グラフィックアダプタ x2(最大)- 2 倍幅、フルレン グス PCI Express x16 動作速度 シングル x16 ビデオカードで x16 デュアル x16 ビデオ カードで x8/x8

電源

電圧 100~240V AC

メモ:電圧設定に関する詳細は、お使いのコンピュータに同梱の安全情報を参照して ください。

コンピュータ環境

温度範囲:

動作時 10~35°C

保管時 -10~45°C

相対湿度(最高) 20~80% (結露しないこと)

最大振動(ユーザー環境をシミュレートするランダム振動スペクトラムを使用したと

動作時 0.25 GRMS

非動作時 2.2 GRMS

最大衝撃(ヘッド固定位置のハードディスクドライブと 2 ミリ秒の正弦半波パルスを 使用して測定したとき):

動作時 速度変化 51 cm/秒で、2 マイクロ秒間に 40 G

非動作時 速度変化 813 cm/秒で、26 マイクロ秒間に 50 G

高度(最大)

動作時 $-15.2\sim3048 \text{ m}$

保管時 −15.2~10.668 m

気中浮游汚染物質レベル ISA-S71.04-1985 で規定されている G2 またはそ

れ以下

付録 A: 一般注意事項および電気安全に 関する注意事項

コンピュータのセットアップ

- コンピュータの操作を開始する前に、製品およびマニュアルに記載されているすべ ての手順をお読みください。
- 安全にお使いいただくための注意および操作に関する手順すべてに留意してくだ。 さい。
- この製品を水または熱源の付近で使用しないでください。
- 安定した作業面以外にコンピュータを設置しないでください。
- コンピュータの操作には、定格ラベルに記載された電源タイプ以外は使用しないで ください。
- コンピュータケース内の開口部またはファンをふさいだり、覆ったりしないでくだ さい。これらは、換気のために必要です。
- 換気口には異物を押し込まないでください。
- 使用する際は、コンピュータが正しく接地されていることを確認してください。
- 正しく接地されていないコンセントには、コンピュータを接続しないでください。
- コンピュータに延長ケーブルを使用する場合は、コンピュータの総定格雷流が延長 ケーブルの最大定格電流を超えないようにしてください。

コンピュータの使用

- 電源ケーブルおよびすべてのケーブルは、人が歩いたり、つまずく可能性のある場 所から離して設置します。電源ケーブルの上には何も置かないでください。
- コンピュータの上および内部には何もこぼさないでください。
- 感電を回避するため、コンピュータの操作を行う前にはコンセントからすべての電 源、モデム、およびその他すべてのケーブルを抜いてください。

静電放電(ESD)に関する警告

予防措置が取られない場合、静電放電(ESD)は、システムの内部コンポーネントを損 傷する可能性があります。ESD は静電気によって発生し、静電気による損傷は、通常永 続的です。

コンピュータ技術者は、コンピュータのケースに静電気を除去する特殊なリストスト ラップを着用しており、ESD による損傷を防止しています。次の操作を行うことによっ て、ESDによる損傷リスクを低下させることができます。

- 作業を開始する前に、コンピュータの電源を切り、数分間待ちます。
- コンピュータのケースに触れ、身体の静電気を除去します。
- 交換が必要な部品以外には触れないで下さい。
- ケース内部の部品交換中には、歩き回らないようにしてください。特にカーペット の上にいる場合、または低温低湿環境の場合には注意します。
- 何らかの理由で周辺機器のカードを取り外さなくてはいけない場合は、取り外した コンピュータのケースの一部に置いておきます。カード底部のシステム基板に接続 するコネクタには触れないでください。

一般的な安全に関する予防措置

- 機械的衝撃:お使いのコンピュータには激しい機械的衝撃を与えないようにしてください。コンピュータを慎重に扱わない場合、損傷する可能性があります。機械的衝撃は、保証の対象外です。
- 感電:お使いのコンピュータを開かない限り、心配はありません。コンピュータは、ほとんどの電源異常に対する防護を自ら行います。

Alienware へのお問い合わせが必要な場合

- 電源ケーブル、または電源プラグが破損した場合
- コンピュータ内部に液体をこぼした場合
- コンピュータを落とした、またはケースを損傷した場合
- 操作手順に従っても、コンピュータの通常動作が行われない場合

交換用コンポーネントまたはアクセサリ

Alienware が推奨する交換用コンポーネントまたはアクセサリのみを使用してください。

返品が必要な場合に備えて、元の梱包箱をすべて保管しておくようにしてください。

付録 B: ALIENWARE へのお問い合わせ

米国、カナダのお客様は 1-800-ALIENWARE までお問い合わせください。



メモ:インターネットにアクセスできない場合には、注文書、配送伝票、請求書、あるいはデル製品カタログよりお問い合わせ情報を入手できます。

デルでは、各種のオンラインとお電話によるサポートおよびサービスのオプションを提供しています。ご利用状況は国や製品により異なるため、いくつかのサービスはお客様の地域でご利用できない場合があります。

営業、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスの問題に関するデルへのお問い 合わせは次の手順を実行します。

- 1. www.dell.com/contactdellにアクセスします。
- 2. お客様の国または地域を選択します。
- 3. 必要に応じて、該当するサービスまたはサポートリンクを選択します。
- 4. お客様のご都合の良いデルへのお問い合わせ方法を選択します。

ウェブサイト

Alienware 製品およびサービスについては、次のウェブサイトを参照してください。

- www.dell.com
- www.dell.com/ap(アジア太平洋地域のみ)
- www.dell.com/jp (日本)
- ・ www.euro.dell.com(ヨーロッパ)
- www.dell.com/la(ラテンアメリカとカリブ諸国)
- www.dell.ca(カナダ)

Alienware サポートは、次のウェブサイトからアクセスできます。

- support.dell.com
- support.jp.dell.com (日本)
- support.euro.dell.com (ヨーロッ/パ)
- support.la.dell.com(アルゼンチン、ブラジル、チリ、メキシコ)

NOM または公式メキシコ標準に関する情報(メキシコのみ)

次の情報は、この文書で説明されているデバイスに関し、公式メキシコ標準(NOM)の要件に従って提供されています。

輸入業者:

Dell México S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - Flat 11° Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.

規制モデル番号	規制タイプ	電圧	周波数	出力強度
DO1M	D01M003	100~240V AC	50∼60 Hz	10.0 A/7.9 A

詳細は、お使いのコンピュータに同梱の、安全に関する情報をお読みください。

安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。